

**ФГБОУ ВПО «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»**

Кафедра «Финансы и кредит»

О.В. Коришева

**Учебно-методические указания
к выполнению комплекса лабораторных работ
по дисциплине
«Рынок ценных бумаг и биржевое дело»,
«Рынок ценных бумаг»**

Москва -2015

Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Рынок ценных бумаг и биржевое дело», «Рынок ценных бумаг»

Изучение дисциплины «Рынок ценных бумаг и биржевое дело», «Рынок ценных бумаг» предусматривает проведение лабораторных занятий, в том числе, в рамках которых студенты знакомятся с одним из важнейших инструментов современного финансиста-экономиста – техническим анализом фондового рынка.

В традиционной формулировке рынок ценных бумаг определяется как совокупность экономических отношений его участников, возникающая в процессе выпуска и обращения ценных бумаг. Учитывая специфичность своего товара, ценной бумаги и производных от нее инструментов, рынок ценных бумаг имеет множество особенностей, среди которых и существенно большие объемы рынка, и неограниченность его пределов, значимость процесса обращения основного товара данного рынка, уникальные правила игры на рынке и др.

Рынок ценных бумаг – один из важных инструментов аккумуляции и перераспределения денежных средств с помощью ценных бумаг, однако, без знания определенных правил, законов, постулатов, методов и механизмов управления финансовыми ресурсами может привести к потере капитала. Чтобы не допустить последнего, а преумножить капитал, ученые, финансисты и трейдеры научились анализировать рынок ценных бумаг с помощью разработанных основ фундаментального и технического анализа. Фундаментальный анализ изучает законы движения цен с точки зрения влияния фундаментальных, макро- и микроэкономических факторов, таких как рентабельность, прибыль, ВВП, себестоимость, ставка рефинансирования, инфляция, занятость и другие показатели. Технический анализ изучает внутреннюю информацию фондовой биржи, изучает сам рынок, изменение цен, а не внешние факторы, которые отражаются в итоге в динамике рынка. Несмотря на важность и фундаментального и технического

анализов, требуется выделить технический анализ и необходимость его изучения, поскольку определенные части фундаментального анализа являются предметом изучения и в других областях экономической науки, а основы технического анализа возможно пройти только в рамках изучения курса «Рынок ценных бумаг и биржевое дело».

Изучение и формирование основ технического анализа началось задолго до появления и развития компьютеров. Первоначально трейдеры вручную, иногда с применением логарифмических линеек, рисовали графики, фиксировали дневные цены открытия и закрытия, максимальные и минимальные цены. В процессе построения графиков с течением времени трейдеры выявили закономерности и образы, которые привели к возникновению трендовых линий, моделей, фигур.

Позднее игроки рынка начали рассчитывать средние цены закрытий на дневных графиках, чтобы отойти от прямолинейности трендовых линий и моделей. С развитием научно-технического прогресса и появлением компьютеров трейдеры получили возможность для более сложных расчетов рыночных показателей и применения сложных методов осцилляторного анализа рынка, основы которого были заложены еще до возникновения компьютеров. Кроме того, трейдеры могли анализировать внутрисуточную динамику котировок.

С развитием компьютерной техники и программного обеспечения были разработаны специальные программы для торговли на бирже, обучения игре на фондовом рынке, включающие множество вспомогательных функций, свойств и методов для определения своевременного входа на рынок, определения текущего тренда, его дальнейшего направления изменения и решения иных важных задач игрока рынка.

Одним из наиболее эффективных и востребованных инструментов для технического анализа, обучения игре на бирже, анализу котировок, а также для Интернет-трейдинга является программа MetaStock Professional. MetaStock Professional позволяет проводить всесторонний анализ различных

финансовых рынков, включающий в себя огромное множество инструментов, торговых систем и экспертов. Впервые MetaStock появился на рынке в 1984 году и с тех пор завоевал огромную популярность у трейдеров, использующих технический анализ во всем мире.

Программный продукт включает в себя богатый набор индикаторов, необходимых для анализа ситуации на рынке, а также экспертные и торговые системы, которые облегчают формализацию торговых стратегий. Развитие программы Metastock дало возможность пользователю самостоятельно конструировать индикаторы и новые торговые системы.

Среди преимуществ программы MetaStock Professional можно выделить:

- возможность создания собственных торговых систем и индикаторов на любых видах ценных бумаг;
- библиотека экспертов помогает в сложных ситуациях на рынке определить зарождающиеся тренды, подсказывает моменты возникновения интересующих комбинаций свечей и многое другое;
- широкий выбор готовых индикаторов для анализа и прогноза рыночных ситуаций помогает правильно осуществлять сделки;
- функциональный интерфейс позволяет быстро освоить программу и оперативно в ней работать;
- удобные возможности для экспорта и импорта данных.

С помощью программы MetaStock Professional студенты получают навыки игры на бирже, базовые основы технического анализа, приобретают опыт работы с профессиональной специализированной программой, что в совокупности с прохождением теоретической и практической части курса рынка ценных бумаг формирует систематизированную базовую основу знаний в области рынка ценных бумаг и биржевого дела. Такая подготовка необходима не только финансисту, специализирующемуся на фондовом рынке, но и любому современному экономисту, желающему обладать

широким кругозором и знаниями рыночной экономики в условиях высокодинамичной среды и глобализации мировых рынков.

В течение всего курса дисциплины студенты выполняют шесть лабораторных работ (три работы в первом семестре и три работы во втором).

**Материально-технические требования к прохождению
лабораторных работ по дисциплине «Рынок ценных бумаг и биржевое
дело»**

**ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ
ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО
ДИСЦИПЛИНЕ.**

Для проведения лабораторных занятий необходима специализированная аудитория с мультимедиа аппаратурой

Для проведения лабораторных занятий необходима специализированная аудитория – «дилерский класс», с рабочими местами с персональными компьютерами, проектором, ауди-системой. Компьютеры должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013), а также эксклюзивной программой Metastock Professional, являющейся одной из лучших программ для обучения трейдеров и брокеров.

**ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ БАЗЫ,
НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.**

Для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET и INTRANET.

2. Специализированная аудитория «дилерский класс» с мультимедиа аппаратурой, ауди-системой, доской.

3. Компьютерный класс. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сетям INTERNET и INTRANET, с актуальным программным обеспечением, а также эксклюзивной программой Metastock Professional. Компьютеры с минимальными требованиями – Pentium 4, ОЗУ 4 ГБ, HDD 100 ГБ, USB 2.0.

Реализация компетенций ОП ВО по направлению «Экономика» и специальности «Экономическая безопасность» в результате обучения по дисциплине «Рынок ценны бумаг и биржевое дело» в форме лабораторных работ

В результате обучения на лабораторных занятиях основам технического анализа студенты получают знания о способах и методах сбора и обработки данных котировок ценных бумаг, необходимых для анализа динамики и изменений значений котировок для формирования обоснованных аргументов при решении экономической задачи – управлении денежными средствами с целью преумножения капитала с помощью инструментов фондового рынка.

В результате изучения программы Metastock Professional студенты смогут прогнозировать изменения направления движения трендов, моменты покупки/продажи в зависимости от стратегии игрока «быка» или «медведя», научатся использовать индикаторы и осцилляторы для анализа ситуации на рынке и в изменении котировок. Кроме того, студенты получают знания и методы применения осцилляторов не только в рамках программы Metastock Professional, но и овладеют финансово-математическим инструментарием для самостоятельного расчета данных инструментов.

В результате обучения на лабораторных занятиях основам технического анализа студенты получают знания о способах и методах сбора и обработки данных котировок ценных бумаг, необходимых для анализа динамики и изменений значений котировок для формирования обоснованных аргументов

при решении экономической задачи – управлении денежными средствами с целью преумножения капитала с помощью инструментов фондового рынка.

В результате изучения программы Metastock Professional студенты смогут прогнозировать изменения направления движения трендов, моменты покупки/продажи в зависимости от стратегии игрока «быка» или «медведя», научатся использовать индикаторы и осцилляторы для анализа ситуации на рынке и в изменении котировок. Кроме того, студенты получают знания и методы применения осцилляторов не только в рамках программы Metastock Professional, но и овладеют финансово-математическим инструментарием для самостоятельного расчета данных инструментов.

В результате обучения на лабораторных занятиях основам технического анализа, а также практическим аспектам анализа и подготовки принятия финансовых решений по вопросам, связанным с выпуском, покупкой и продажей ценных бумаг студенты смогут подготавливать необходимые данные для решения поставленных задач, анализировать их, в том числе, с помощью финансово-математического инструментария, а также систематизировать проанализированную информацию в качестве информационного обзора или аналитического отчета.

Студенты используют в своей работе отечественные и зарубежные источники информации, необходимые для изучения курса и содержащие множество терминов на английском языке. Необходимость знания терминов необходима, так как значительное количество информации не переводится на русский язык, а используется в первоначальном виде в условиях глобализации.

Студенты получают навыки работы с современной специализированной программой Metastock Professional, позволяющей осуществить графическое и аналитическое сопровождение при принятии финансового решения относительно покупки-продажи ценных бумаг. Студенты в рамках выполнения лабораторных работ научатся самостоятельно использовать информационные технологии для графического

представления ценовой информации, построения котировок ценных бумаг, смогут обрабатывать и иллюстрировать с помощью индикаторов, специальных линий, осцилляторов биржевую информацию, что позволит решить аналитические и исследовательские задачи.

Изучение дисциплины «Рынок ценных бумаг и биржевое дело» предусматривает проведение лабораторных занятий, по результатам которых студенты выполняют шесть лабораторных работ в течение всего курса (три работы в первом семестре и три работы во втором).

Выполнение лабораторных работ осуществляется в специальной аудитории (дилерский класс), оборудованной персональными компьютерами с актуальным программным обеспечением, а также эксклюзивной программой Metastock Professional, являющейся одной из лучших программ для обучения трейдеров и брокеров. Кроме того, аудитория оборудована проектором и аудио-системой. Все компьютеры обеспечены доступом к сети Internet.

Лабораторные работы первого семестра

Лабораторная работа № 1

«Графическое представление ценовой информации»

Цель лабораторной работы – дать представление, навык изображения и распознавания, а также научить выявлять ключевые показатели (значения котировок акций в течение дня) графических объектов по результатам торгов ценными бумагами (в данной работе акциями).

Задание. Графически изобразить в системе координат время/значение котировки результаты торгов за 12 дней в виде «свечей» (candlesticks) и «баров» (bars) с отображением цен акции при открытии и закрытии торгов, а также самую высокую цену торгов акцией за день и самую низкую цену

торгов. Изобразить котировки за 12 дней в виде линейного графика (line) по ценам закрытия торгов акцией.

Выбрать наиболее удобный вариант изображения котировок и письменно обосновать свой выбор.

Варианты заданий.

1 вариант – компания Delta Airlines.

2 вариант – компания Coca-cola.

3 вариант – компания Ford.

4 вариант – компания Citicorp.

Лабораторная работа № 2

«Расчет рыночных показателей по ценным бумагам»

Цель лабораторной работы – дать информацию об основных расчетных показателях по ценным бумагам и научить студентов практически выполнять расчеты для нахождения данных показателей, а также их интерпретировать.

Задание по вариантам.

1 вариант.

1. Определите, сколько лет потребуется компании, чтобы выкупить собственную акцию за счет прибыли, при условии, что рыночная цена акции $P_m = 200$ рублей, а $EPS = 20$ рублей.
2. Акционерное общество (АО) выпустило 250 000 обыкновенных акций номиналом 30 рублей, 2 000 привилегированных акций номиналом 500 рублей и 30 000 облигаций номиналом 30 рублей. Дивиденд по привилегированным акциям составляет 15 % годовых, купон по облигациям – 10 %. Прибыль АО после уплаты налогов составила 10 000 000 рублей, из которых 7 % направлено на расширение линейки услуг. Рассчитать массу (в рублях) и ставку (в процентах) дивиденда, приходящиеся на одну обыкновенную акцию.

3. Рассчитать рыночную стоимость облигаций номиналом 3 тысячи рублей, годовой купонной ставкой 10 %, сроком 3 года, если ставка по депозитам в банке составляет 12 % годовых.
4. Определить учетную цену векселя, стоимость которого 20 000 руб., а срок 1 июля текущего года, при условии, что дата учета 1 мая текущего года, а учетная ставка банка 5 %.

2 вариант.

1. Определите расчетную цену акции, дивиденд по которой 550 рублей, при условии, что среднерыночная ставка 13 % годовых.
2. Оценить возможность и экономическую целесообразность выпуска привилегированных акций при условии, что: акционерное общество планирует выпуск привилегированных акций объемом 2,5 млрд. руб. на обновление основных фондов. Номинал акций – 25000 руб., фиксированная ставка по дивиденду – 20 %, средняя рыночная процентная ставка – 18 %. Ожидаемая годовая прибыль от выпуска продукции с новыми основными средствами 350 млн. руб. Ставка налога на прибыль – 20 %.
3. Рассчитать рыночную стоимость облигации номиналом 2 000 руб., купонная ставка по которой 12 % от номинала, срок погашения через 4 года, если процентная ставка по вкладам в банке 18 %.
4. Определить учетную цену векселя, стоимость которого 35 000 руб., а срок 31 сентября текущего года, при условии, что дата учета 31 июля текущего года, а учетная ставка банка 8 %.

3 вариант.

1. Какова ставка дивиденда по обыкновенной акции, размер дивиденда по которой составляет 15 рублей, а номинал которой 200 рублей.
2. Акционерное общество имеет 20 тысяч обыкновенных акций номиналом 10 рублей и 2 тысячи привилегированных стандартных

акций номиналом 250 рублей, ставка дивиденда по которым 3 %. Общество получило прибыль 180 000 рублей, из которых 20 тыс. рублей общество направило на развитие, остальные – на выплату дивидендов. Рассчитать размер дивиденда на 1 привилегированную акцию и размер дивиденда на одну обыкновенную акцию.

3. Найти приближенно полную доходность к погашению облигации, номинал которой – 2 500 рублей, размер купона – 20 %, срок – 5 лет, если ее рыночная цена составляет 2 120 рублей.
4. Определить учетную цену векселя, стоимость которого 12 000 руб., а срок 25 октября текущего года, при условии, что дата учета 25 июня текущего года, а учетная ставка банка 5 %.

Лабораторная работа № 3

«Оценка инвестиционного портфеля»

Цель лабораторной работы – сформировать практические навыки оценки инвестиционного портфеля по базовым критериям стандартное отклонение/ожидаемая доходность классической теории портфельного инвестирования Гарри Марковица.

Задание по вариантам.

1 вариант

1. Инвестор приобрел акции компании «N», котировки которых приведены ниже. Определить доходность и риск данных акций.

Период (день)	Стоимость акции (в руб.)
1	7
2	9
3	
4	7
5	13
6	
7	
8	15

2. В начале года инвестор обладал четырьмя видами ценных бумаг в следующих количествах и со следующими текущими и ожидаемыми к концу года ценами:

Ценная бумага	Количество акций	Текущая цена (в долл.)	Ожидаемая цена к концу года (в долл.)
<i>A</i>	200	30	35
<i>B</i>	150	40	55
<i>C</i>	100	70	88
<i>D</i>	50	100	150

Какова ожидаемая доходность портфеля инвестора за год?

3. Инвестор произвел следующую оценку совместного вероятностного распределения доходностей от инвестиций в акции компании *A* и *B*:

A (в %)	B (в %)	Вероятность
5	8	0,10
-5	12	0,15
7	10	0,45
10	3	0,20

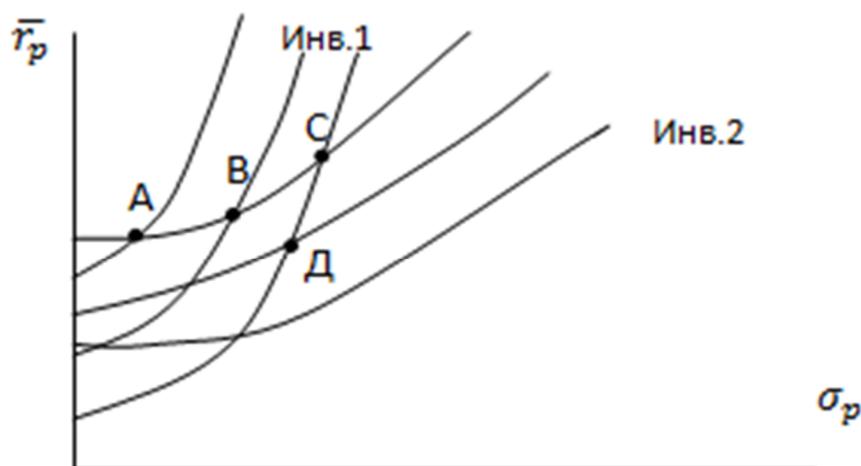
Основываясь на оценках инвестора, вычислите ковариацию и коэффициент корреляции двух инвестиций.

2 вариант

1. Определите риск и доходность портфеля, состоящего из двух ценных бумаг *A* и *B* в следующих долях: *A* – 30 %, *B* – 70 %. Доходность бумаг: *A* – 20%, *B* – в два раза больше *A*. Стандартное отклонение : *A* – 15 %, *B* – 55 %. Корреляция между бумагами: а) 0,5; б) -0,7. Проанализируйте ответы по вариантам относительно получившего уровня риска портфеля.
2. Инвестор приобрел акции компании «N», котировки которых приведены ниже. Определить доходность и риск данных акций.

Период (день)	Стоимость акции (в руб.)
1	12
2	
3	
4	28
5	15
6	
7	
8	7

3. Рассмотрите наборы кривых безразличия двух инвесторов: к какому типу инвестора относится каждый из них? Кто предпочтет какую бумагу и почему?



3 вариант

1. Инвестор приобрел акции компании «N», котировки которых приведены ниже. Определить доходность и риск данных акций.

Период (день)	Стоимость акции (в руб.)
1	5
2	
3	
4	12
5	
6	8
7	
8	15

2. Инвестор оценил следующее вероятностное распределение доходности акций *NT*:

Доходность (в %)	Вероятность
15	0,20
-10	0,15
7	0,10
0	0,30
20	0,05

Основываясь на оценках инвестора, вычислите ожидаемую доходность и стандартное отклонение акций компании *NT*.

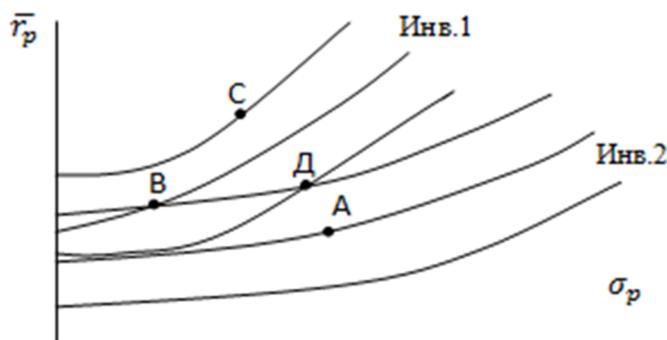
3. Инвестор произвел следующую оценку совместного вероятностного распределения доходностей от инвестиций в акции компании *C* и *D*:

<i>C</i> (в %)	<i>D</i> (в %)	Вероятность
-20	10	0,10
5	15	0,40
30	0	0,33
25	22	0,30

Основываясь на оценках инвестора, вычислите ковариацию и коэффициент корреляции двух инвестиций.

4 вариант

1. Рассмотрите наборы кривых безразличия двух инвесторов: к какому типу инвестора относится каждый из них? Кто предпочтет какую бумагу и почему?



2. Определите риск и доходность портфеля, состоящего из трех ценных бумаг А, В и С в следующих долях: А – 20 %, В – 70 %, С – 10 %. Доходность бумаг: А – 20%, В – в два раза больше А, С – на 10% меньше чем доходность В. Стандартное отклонение : А – 15 %, В – 55 %, С – 33 %. Корреляция между бумагами: а) бумаги некоррелируемые; б) АВ - +0,3, ВС - -0,7, АС - +0,8. Проанализируйте ответы по вариантам относительно получившего уровня риска портфеля.
3. Инвестор приобрел акции компании «N», котировки которых приведены ниже. Определить доходность и риск данных акций.

Период (день)	Стоимость акции (в руб.)
1	28
2	
3	20
4	
5	27
6	
7	
8	23

Лабораторные работы второго семестра

Лабораторная работа № 1

«Тренды и фигуры графиков»

Цель лабораторной работы – дать представление и навык распознавания базовых направлений движения котировок (в данной работе акций), различных фигур, формируемых изменением графика цен, а также правильного выделения их на графике с помощью вспомогательных линий. Студенты должны научиться осуществлять прогнозирование изменения значений котировок с помощью фигур графиков и трендов. В результате выполнения работы студент должен овладеть биржевой терминологией по рассматриваемой теме.

Задание. Графически выделить на скрин шотах графика котировок акций определенной компании в программе Metastock:

- восходящий тренд;
- нисходящий тренд;
- боковой тренд;
- «голова и плечи»;
- «две вершины»;
- перевернутые «две вершины»;
- «три вершины»;
- «флажок»;
- «треугольник»

и при ответе уметь объяснить, о чем они сигнализируют.

Скрин шоты должен быть достаточно крупного масштаба и охватывать период нескольких лет.

Варианты заданий.

1 вариант – компания MacDonald's.

2 вариант – компания Coca-cola.

3 вариант – компания Ford.

4 вариант – компания Citicorp.

Лабораторная работа № 2

«Индикатор скользящая средняя. «Аллигатор» Вильямса»

Цель лабораторной работы – изучить сущность и свойства осциллятора-индикатора МА (Moving Average, Скользящая средняя), а также на данной основе «Аллигатора» Вильямса. Научиться использовать МА в программе Metastock и аргументированно давать рекомендации, в какой момент времени купить / продать / не совершать сделок с акциями и почему.

Задание. Графически нарисовать на скрин шотах графика котировок акций определенной компании в программе Metastock три скользящие средние:

- красного цвета с параметром 8 дней;
- зеленого цвета с параметром 12 дней;
- синего цвета с параметром 21 день,

и сделать графические пометки (для каждой цифры не менее трех отметок):

- с цифрой 1 – указать моменты времени на графике, где нужно покупать акции;
- с цифрой 2 – указать моменты времени на графике, где нужно продавать акции;
- с цифрой 3 – указать моменты времени на графике, где не нужно совершать сделок с акциями;
- с цифрой 3 – указать моменты времени на графике, где не нужно совершать сделок с акциями;
- с цифрой 4 – указать моменты времени на графике, где линия цены находится внутри пасти «Аллигатора» и не нужно совершать сделок с акциями.

На отдельном листе подробно и аргументированно написать обоснование каждой цифре (как ведет себя «Аллигатор», как пересекает график котировок, о чем это сигнализирует, почему нужно совершить сделку или не совершать, какой доход можно получить, учитывая перспективу).

Варианты заданий.

- 1 вариант – компания Amgen.
- 2 вариант – компания IBM.
- 3 вариант – компания Ford.
- 4 вариант – компания Citicorp.

Лабораторная работа № 3

«Расчеты по фьючерсам. Основные опционные стратегии»

Цель лабораторной работы – сформировать практические навыки изображения, оценки и анализа основных опционных стратегий «call» и «put»

с позиции покупателей данных опционов и с позиции продавцов данных опционов, а также научиться рассчитывать фьючерсные цены.

Задание по вариантам.

1 вариант

1. Определить фьючерсную цену, по которой не будет возможности арбитража между вложением 5 тыс. руб. в акции и покупкой 3-х месячного контракта на эти акции, если известно, что рыночная процентная ставка 20 %, а дивиденды 7 %.
2. Инвестор намеревается приобрести трехмесячный фьючерс на фондовый индекс, значение которого на сегодня 830 единиц. Определить цену, по которой инвестор согласится купить этот контракт, если рыночная %-ая ставка 15 %, а совокупные дивиденды по акциям, составляющим индекс 10 %.
3. Инвестор покупает опцион call на акцию с ценой исполнения 100 руб. за 3 руб. Нарисуйте график выигрышей-проигрышей инвестора, учитывая моменты, когда спот цена равна 70 руб., 98 руб., 100 руб., 101 руб., 103 руб., 105 руб., 130 руб. В каком случае стоит отказаться от исполнения?

2 вариант

1. Определить фьючерсную цену, по которой не будет возможности арбитража между вложением 7 тыс. руб. в акции и покупкой 3-х месячного контракта на эти акции, если известно, что рыночная процентная ставка 18 %, а дивиденды 12 %.
2. Инвестор намеревается приобрести трехмесячный фьючерс на фондовый индекс, значение которого на сегодня 750 единиц. Определить цену, по которой инвестор согласится купить этот контракт, если рыночная %-ая ставка 20 %, а совокупные дивиденды по акциям, составляющим индекс 13 %.
3. Инвестор покупает опцион put на акцию с ценой исполнения 100 руб. за 2 руб. Нарисуйте график выигрышей-проигрышей инвестора, учитывая моменты, когда спот цена равна 80 руб., 95 руб., 99 руб., 100 руб., 101 руб., 105 руб., 120 руб. В каком случае стоит отказаться от исполнения?

При выполнении лабораторных работ студенты должны изучить лекционный материал, законспектировать лекцию, основные положения лабораторных занятий. При оформлении лабораторной работы необходимо составить титульный лист с соответствующим названием и номером лабораторной работы. Все задания лабораторных работ должны быть должным образом оформлены, ход решения задач раскрыт, все необходимые обоснования представлены.

Студентам следует использовать программу Metastock Professional и формировать скриншоты результатов выполнения лабораторных работ или сделать скриншот в первую очередь, а в дальнейшем от руки выделять нужные области и выполнять конкретные задания лабораторной работы.